



## Tilburg University

### Onbegrepen chronische klachten in een wisselend biopsychosociaal perspectief

Vingerhoets, A.J.J.M.

*Published in:*

TSG: Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen

*Publication date:*

2004

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*

Vingerhoets, A. J. J. M. (2004). Onbegrepen chronische klachten in een wisselend biopsychosociaal perspectief. *TSG: Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 82(6), 358-363.

#### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Onbegrepen chronische klachten in een wisselend  
biopsychosociaal perspectief:  
Oog voor de dynamiek

**Ad Vingerhoets**

**Departement Psychologie en Gezondheid**

**Universiteit van Tilburg**

Correspondentieadres:

Ad Vingerhoets

Departement Psychologie en Gezondheid

Universiteit van Tilburg

Postbus 90.153

5000 LE Tilburg

Tel. 013-466.2087

E-mail: [vingerhoets@uvt.nl](mailto:vingerhoets@uvt.nl)

## **Samenvatting**

Klachten en gezondheidsproblemen kunnen vaak niet adequaat gediagnosticeerd worden door artsen, waardoor ook onduidelijk blijft hoe ze behandeld moeten worden. In het huidige artikel wordt gesteld dat psychosociale factoren niet alleen van belang kunnen zijn bij het ontstaan, maar ook bij het in stand blijven van gezondheidsklachten. Bovendien kunnen ze een gunstig therapeutisch effect in de weg staan. Om daar meer inzicht en greep op te krijgen is het van belang zich te realiseren dat het “reguliere lineaire” stressmodel, zoals dat thans algemeen geaccepteerd is niet voldoet. Het is juist belangrijk om te beseffen dat ziekte en klachten wisselende rollen kunnen aannemen. Ze kunnen als stressor fungeren, maar ook mag niet op voorhand worden uitgesloten dat ze als een copingstrategie om met andere stress-situaties om te gaan fungeren. Voorts blijken ziekterepresentatie en klassieke en operante conditioneringsprocessen te kunnen interfereren met een voorspoedig herstel. Door dergelijke processen kan het voortbestaan van klachten geheel los komen te staan van de oorspronkelijk fysiopathologische processen of weefselschade die de klachten initieerden. Het spreekt voor zich dat, wanneer men de aandacht uitsluitend richt op de somatische kant van de zaak, de kans op een voorspoedig herstel gering is. Slechts een aanpak vanuit een bredere biopsychosociale benadering kan in dergelijke gevallen enig effect sorteren.

## Inleiding

Artsen leren tijdens hun opleiding wat de functies zijn van de verschillende organen (hart, longen, nieren, hersenen, lever, beenmerg, etc) en hoe storingen in de werkingen ervan zich manifesteren. In sommige gevallen zijn die relaties heel duidelijk en direct. Bijvoorbeeld, bij iemand die geel ziet, zal de arts meteen aan de lever denken. Het is voor een medicus in dit soort gevallen vrij makkelijk om vast te stellen wat er aan de hand is. De behandeling is dan of gericht op de oorzaak of op verlichting van de symptomen. Daarnaast zijn er symptomen en klachten, zoals vermoeidheid of buikpijn, die te maken kunnen hebben met veel verschillende organen en functies. Er moet dan gerichte diagnostiek plaatsvinden om bepaalde zaken uit te sluiten, zodat men uiteindelijk overblijft met de meest waarschijnlijke oorzaak van de klachten. De medicus is begonnen aan een puzzel en vaak zal dat resulteren in een bevredigende uitkomst. Maar niet zelden levert al dit systematische zoekwerk toch niets op. Alle meer en minder waarschijnlijke organische oorzaken zijn systematisch onderzocht, maar alles met een negatief resultaat. Of de oorspronkelijke bron van de klacht is geheeld, maar de klachten blijven toch voortbestaan. Dit komt vaak voor. Als het gaat om klachten als pijn op de borst, vermoeidheid, hoofd- of buikpijn, slapeloosheid, en duizeligheid is het eerder regel dan uitzondering dat er een medische verklaring voor wordt gevonden (1). Chronische pijn, al dan niet ontstaan na een medische ingreep of letsel is eveneens een relatief veel voorkomend fenomeen (2). Elk medisch specialisme kent ook zijn specifieke groep patiënten met onbegrepen klachten. Bij de internist gaat het vooral om chronische vermoeidheid en buikpijn, terwijl de gynaecoloog met chronische buikkoliken en het premenstrueel syndroom wordt geconfronteerd. De gastro-enteroloog mag zich het hoofd breken over het prikkelbare darmsyndroom, de reumatoloog over fibromyalgie. Ook de keel-neus- en oorarts heeft zijn probleempatiënten, die met het globus syndroom en de allergoloog ziet zich geplaagd voor de taak patiënten met een zogenaamde chemische overgevoeligheid hun levenskwaliteit terug te bezorgen. Kortom, voor veel klachten waarmee patiënten zich richten tot de gezondheidszorg blijkt geen verklaring te zijn, met als gevolg ook dat de therapeutische mogelijkheden medisch gezien zeer beperkt of zelfs niet bestaand zijn. Er is wel geopperd dat het bij al deze klachten feitelijk gaat om dezelfde onderliggende problematiek, namelijk dat men fysiologisch uit balans is ten gevolge van ingrijpende gebeurtenissen of aanhoudende, chronische stress. Hoe deze toestand zich vervolgens manifesteert zou uiteindelijk bepaald worden door, bijvoorbeeld, genetische factoren of leefstijl (3).

## **Onbegrepen en chronisch**

De term onbegrepen chronische klachten omvat twee specifieke aspecten, die belangrijk genoeg zijn om aandacht te geven. Zojuist is al uitvoerig ingegaan op het aspect dat de klachten *onbegrepen* zijn, waarmee gezegd wil zijn dat de klachten of niet verklaard kunnen worden op grond wat er thans beschikbaar is aan medische kennis of dat ze niet in verhouding staan tot wat men met biomedisch onderzoek aan pathologie heeft kunnen vaststellen. Daarbij komt dat de klachten ook *chronisch* zijn, dat wil zeggen dat het niet gaat om problemen die slechts van zeer tijdelijke aard zijn. Integendeel, de klachten houden aan, van spontaan herstel is geen sprake en ze blijken resistent tegen het hele arsenaal van therapieën dat door de medicus wordt ingezet (1).

## **Het biopsychosociale model**

De vraag in het huidige artikel is dan wat het biopsychosociale model voor deze problematiek te bieden heeft. Om daar een antwoord op te formuleren is het allereerst belangrijk om kort even duidelijk te maken wat het uitgangspunt is van het biopsychosociale model. Eenvoudig gezegd, stelt het biopsychosociale model dat ziekte en gezondheid altijd het resultaat is van een complex samenspel van biologische, psychologische en sociale factoren, inclusief gedrag. Of het nu gaat om het ontwikkelen van gezondheidsklachten of juist het handhaven van de gezondheid danwel het snelle of juist vertraagde herstel na een ziekte of een verwonding – altijd zullen genoemde drie factoren hun invloed doen gelden. De invloed van elk van die drie factoren is geen constante, maar kan per situatie en zelfs ook binnen individuen van het ene moment op het andere sterk fluctueren.

Toepassing van dit biopsychosociale model heeft uiteraard ook consequenties voor de diagnostiek en behandeling. Eigenlijk werden zo'n zestig jaar geleden al vier kernvragen geformuleerd door Halliday (4) die men ook nu nog als zeer van toepassing van kwalificeren. Het betreft de volgende vragen: (1) Wat voor soort persoon is de patiënt?; (2) Waarom werd de patiënt juist op dit moment ziek respectievelijk ontwikkelde hij juist nu klachten? (3) Waarom ontwikkelde de patiënt juist deze ziekte of klachten? (4) Wat zijn de gevolgen van klachten/ ziekte(gedrag) voor de patiënt? Wellicht is het zinvol om in deze context nog een vraag toe te voegen (5) Waarom is er geen sprake van herstel?

Deze vragen vallen makkelijk in te passen in een theoretisch kader (zie tabel 1.), waarin onderscheid gemaakt wordt tussen (1) predisponerende factoren; (2) uitlokkende factoren;

(3) klacht/ziekte instandhoudende cq. Verbeterende factoren; en (4) therapiebelemmerende factoren.

### **De spelers in het biopsychosociale model**

De volgende vraag is dan uiteraard welke de belangrijke spelers zijn in het biopsychosociale model en hoe die in onderlinge relatie tot elkaar staan. Het gaat hierbij om de volgende zaken: (1) stressoren; (2) coping of stresshantering; (3) sociale steun; (4) persoonlijkheid; en (5) gezondheidsgedrag, waaronder roken, eetgewoontes, sporten, maar ook therapietrouw en ziekterepresentatie, etc (5). Er is in toenemende mate bewijs dat deze factoren hun invloed op gezondheid en ziekteprocessen kunnen uitoefenen doordat ze een sterke invloed hebben op het autonome zenuwstelsel, het hormoonstelsel of endocriene systeem en het afweersysteem (5,6).

Met stressoren bedoelen we alle emotioneel belastende situaties en prikkels waaraan we gedurende ons leven worden blootgesteld. Die treffen we aan in al onze levensgebieden en kunnen te maken hebben met onszelf, het gezin, onze sociale relaties, werk en de woonomgeving, de maatschappij en zo nu en dan zelfs de natuur, wanneer er sprake is van natuurgeweld, zoals overstroming, storm, etc.

De term coping verwijst naar de wijze waarop wij reageren op de blootstelling aan een stressor (7). Globaal worden in de literatuur twee soorten coping onderscheiden, nl. probleem-gerichte coping en emotiegerichte coping. Met probleemgerichte coping bedoelt men gedrag en cognitieve inspanningen gericht op het elimineren van de bron van het probleem of tenminste het reduceren van de intensiteit ervan. Emotiegerichte coping staat voor de pogingen die ondernomen worden om de gevolgen van de blootstelling aan de stressoren, namelijk de negatieve emoties die daar uit voortvloeien, te reguleren. Dat kan men doen op een verantwoorde wijze door ontspanningsoefeningen te gaan, afleiding te zoeken of te gaan sporten, of men gaat juist overmatig alcohol of andere genotsmiddelen overmatig gebruiken. Coping is met name in deze context belangrijk omdat klachten soms ook als een zeer doeltreffende vorm van coping gezien kunnen worden. Klachten kunnen er immers bijvoorbeeld voor zorgen dat conflicten niet op de spits gedreven worden of dat men zich kan onttrekken aan allerlei vervelende situaties. Bovendien kunnen ze als bliksemafleider fungeren, in die zin dat ze de aandacht afleiden van andere problematiek die bijvoorbeeld binnen een relatie, een gezin of op de werksituatie heerst.

Ook het belang van sociale steun voor de gezondheid wordt steeds duidelijker. Tal van onderzoeken hebben uitgewezen dat het hebben van een goed sociaal netwerk de negatieve effecten van blootstelling aan stressrijke gebeurtenissen kan neutraliseren (8, 9). Sociale steun omvat steun en hulp in de breedste zin van het woord. Iemand met raad en daad of materieel bijstaan, en zo nodig, een arm om hem of haar heen of een schouder om uit te huilen. Als iemand beschikt over goede sociale steun dan is deze persoon weerbaarder en minder stress-gevoelig.

Persoonlijkheid is vooral ook belangrijk omdat het in belangrijke mate bepalend is voor de eerder genoemde factoren (10). De ene persoonlijkheid zal eerder geconfronteerd worden met stress-situaties dan de andere, zal eerder geneigd zijn tot de ene soort coping dan de andere en heeft ook meer kans op een goed sociaal netwerk dan de andere. Daarnaast is belangrijk hoe de persoon tegen gebeurtenissen aankijkt. Is hij of zij snel geneigd om de situatie donker in te zien en te catastroferen of ziet hij of zij de situatie in het algemeen zeer positief? Iemand's leefstijl is uiteraard op zich al belangrijk, maar verdient in dit kader toch speciale vermelding omdat, ten eerste, zoals gezegd de leefstijl soms als een coping gedrag beschouwd moet worden (gaan drinken, weer of meer gaan roken, na een stress-situatie), en ten tweede, omdat de interactie van de fysiologische stress-reactie met een door een slechte leefstijl reeds verzwakt lichaam, de kans op het ontstaan van gezondheidsklachten vergroot.

### **Diagnostiek in biopsychosociaal perspectief**

Terug naar de vragen van Halliday (4), dan blijkt bovenstaande van belang ten aanzien van de eerste twee vragen. Met wat voor iemand hebben we te doen? Hoe staat hij/zij in het leven? Wat zijn zijn/haar ambities en met welke problemen wordt de patiënt kon men de vraag stellen over de timing? Waarom nu? En niet twee jaar later of een jaar eerder? Duidelijkheid over de context waarin de klachten zich hebben ontwikkeld, in termen van het blootgesteld zijn aan stressoren kan belangrijke aanknopingspunten opleveren voor eventuele interventies.

In bijgaand schema (Tab 1.) (gebaseerd op (2)) wordt er een onderscheid gemaakt tussen *predisponerende* en *uitlokkende* factoren. Stressoren kunnen zich in beide rollen doen gelden. Met name blootstelling aan chronische stressoren kunnen het organisme kwetsbaar maken voor het ontwikkelen van allerlei klachten. Anderzijds kan in geval van een reeds door genetische invloeden of leefstijl verzwakt organisme een acute stressor als een uitlokkende factor functioneren die de ontwikkeling van klachten in gang zet. Een paar voorbeelden. Er

zijn aanwijzingen dat patiënten lijdend aan het chronisch vermoeidheid syndroom of die te maken hebben met een gecompliceerde whiplash van te voren vaak al behoorlijk te lijden hebben van een grote draaglast, die bijvoorbeeld te maken kan hebben met hun ambities en perfectionisme. Een in principe onschuldige infectieziekte of een stevige botsing kunnen vervolgens het lichaam nog een zodanige tik geven dat allerlei fysiologische processen sterk ontregeld raken. Andersom kunnen de acute fysiologische stressreacties op zich voldoende zijn om de ontwikkeling van klachten in gang te zetten. Er is veel onderzoek dat in de periode voorafgaand aan het ontstaan van gezondheidsklachten er sprake is geweest van blootstelling aan ingrijpende situaties. Dat is aangetoond voor een zeer grote variëteit aan gezondheidsklachten waaronder infectieziekten (verkoudheid, griep, oplevingen van herpes infecties) hartinfarct, blinde darmontsteking, maar ook spontane abortus (5). In recent eigen onderzoek naar het opmerkelijke fenomeen dat mensen juist tijdens weekenden en vakantie allerlei – meestal ook vage – voornamelijk pijn, vermoeidheid en duizeligheidsklachten ontwikkelen, melde ook een relatief grote groep dat ze hier voor het eerst mee werden geconfronteerd toen ze net van baan veranderd waren, waren getrouwd of een kind hadden gekregen (11). Ook wat betreft RSI zijn er, vooralsnog globale, aanwijzingen dat de klachten met name ontstaan tijdens periodes van hoge werkdruk of anderszins stresserende omstandigheden.

### **Het voortduren van klachten**

Deze zelfde factoren blijken ook van belang bij het in stand blijven van gezondheidsklachten. Blootstelling aan stressoren en een gebrek aan sociale steun belemmert een voorspoedig herstel. En hetzelfde geldt voor inadequate coping, waarbij men zich moet realiseren dat de ziekte of klachten op zich ook als stressor kunnen fungeren. Om het plaatje nog complexer te maken, zoals reeds gezegd kunnen ook klachten als een vorm van coping fungeren. Ziektegedrag kan beloond worden doordat het rechtvaardigt dat we niet op het werk verschijnen of bepaalde taken niet uitvoeren, maar ook kunnen klachten binnen het gezin een bepaalde functie vervullen, zoals het vermijden van conflicten met de partner, waardoor ze in stand worden gehouden. Of kinderen kunnen klachten gebruiken om een eind te maken aan ruzie tussen de ouders. Kortom, bij de diagnostiek dient men altijd open oog te houden voor de verschillende en mogelijk wisselende rollen van gezondheidsklachten. Allereerst kunnen ze mede het gevolg zijn van blootstelling aan stress-situaties, maar vervolgens kunnen diezelfde klachten zelf als stressor fungeren, of ze kunnen worden aangewend als een soort copingstrategie voor het omgaan met andere stressoren. Op deze manieren kan het ziektegedrag – de klacht – los komen van de oorspronkelijke lichamelijke dysfunctie die in eerste instantie de klacht veroorzaakte. Kortom operante en klassieke



conditioneringsprocessen kunnen er voor zorgen dat klachten optreden of in stand blijven, terwijl de oorspronkelijk oorzaak van de klacht reeds is hersteld.

Ten slotte kunnen aanhoudende stressoren, naast andere factoren, ook weer expliciet genoemd worden als therapiebelemmerende factoren (zie tabel 1). Tijdens de diagnostische fase zal ook hieraan aandacht besteed moeten worden, wil men de kans op een goed resultaat maximaliseren.

### **Psychobiologische en psychologische mechanismen**

Een belangrijke vraag is vervolgens uiteraard welke de mechanismen zijn, via welke deze psychosociale factoren hun invloed kunnen uitoefenen op onze gezondheid. Traditioneel worden in dit verband genoemd: verstoringen in de autonome balans, d.w.z. het evenwicht tussen activiteit van het sympathische en het parasympathische systeem is zoek, waardoor er sprake kan zijn van continue verhoogde lichamelijke activatie. Voorts wordt een prominente rol verondersteld van endocriene factoren en – niet in de laatste plaats – het immuunsysteem (12). Terwijl het immuunsysteem aanvankelijk van belang werd geacht voor infectieziektes, bepaalde vormen van kanker, allergieën, en auto-immuunaandoeningen, blijkt in toenemende mate dat er ook betrokkenheid van dit systeem is bij zaken als atherosclerose, diverse obstetrische problemen, waaronder pre-eclampsie, en vermoeidheid en andere vage malaise-achtige klachten (13, 14). Recent onderzoek heeft op overtuigende wijze aangetoond dat cytokines – een belangrijke groep stoffen binnen onze afweersysteem – er voor zorgen dat wij ons ziek voelen en allerlei ziektegedrag gaan vertonen (15, 16). Vermoeidheid, ons niet concentreren, gebrek aan eetlust en gevoelens van algehele malaise zijn de meest kenmerkende gevolgen van een toegenomen afscheiding van deze stoffen, als gevolg van hun invloed op onze hersenen, met name op de hippocampus en hypothalamus. Van daaruit werkt hun invloed door op het sympathische zenuwstelsel, de hypofyse-bijnier-as en het serotonerge systeem. Er zijn dan ook tal van aanwijzingen dat de cortisol-afscheiding en de adrenaline aanmaak bij patiënten met (chronische) vermoeidheid sterk ontregeld zijn (17).

Maar naast psychobiologische factoren kunnen ook psychologische factoren van belang zijn bij het ontstaan en in stand blijven van vage gezondheidsklachten. De Amerikaanse psycholoog Pennebaker ontwikkelde zijn symptoomperceptie-model dat relevant kan zijn om vage klachten te verklaren (18, 19). Dit model stelt dat de waarneming van signalen uit ons lichaam in competitie is met waarneming en verwerking van externe informatie. Doordat onze hersenen een beperkte informatieverwerkingscapaciteit hebben zal niet aan alle binnenkomende informatie aandacht gegeven kunnen worden. De kans dat een signaal

opgemerkt wordt, neemt toe als het signaal intenser is of als er weinig competitie is. Met name wanneer het gaat om signalen vanuit het lichaam dient er vervolgens ook nog een interpretatie aan gegeven te worden. Gaat het hier om een normale activiteit van het lichaam of is dit een teken van ziekte? Op basis van dit model kan men verwachten dat de kans op waarneming van lichamelijke sensaties groter is, als er sprake is van stress en emoties, die de lichamelijke activatie fors kunnen doen toenemen, maar anderzijds ook juist wanneer er weinig omgevingsprikkels zijn. Een saaie, weinig stimulerende omgeving is dus een bijna even grote risicofactor voor het ervaren van gezondheidsklachten dan overstimulatie. Daarnaast spelen nog tal van andere factoren een rol, waaronder de geneigdheid om de aandacht op het lichaam te focussen en vooral ook de sociale omgeving en het blootgesteld zijn aan stressrijke situaties. In dat laatste geval zijn er twee aspecten van belang: (1) er kan als gevolg daarvan sprake zijn van verhoogde lichamelijke activatie, die wordt geduid als een teken van ziekte; en (2) men kan als gevolg daarvan meer bewust de aandacht focussen op het lichaam, waardoor in principe normale lichaamsprocessen eerder worden opgemerkt en ook makkelijker verkeerd geïnterpreteerd kunnen worden. Dat laatste proces kan met name ook een belangrijke rol gaan spelen, wanneer er sprake is van (vermeende) blootstelling aan een schadelijke stof. Als voorbeelden noemt Pennebaker (19) een nieuwe geur of geruchten of mediaberichten dat er in de omgeving ziekmakende factoren zijn gedetecteerd. In Nederland is de Bijlmerramp hiervan een mooi voorbeeld., door de grote onzekerheid of er al dan niet radioactief materiaal in het vliegtuig zat. Als risicogroepen noemt Pennebaker vrouwen, omdat die meer geneigd zijn om hun klachten te verbinden met externe omstandigheden, personen met een grote angstpredispositie, en personen die in hun jeugd traumatische ervaringen hebben meegemaakt of die in de laatste zes maanden stressrijke ervaringen hebben ervaren.

## **Conclusie**

In het huidige artikel is getracht duidelijk te maken dat de toepassing van het biopsychosociale model een zinvolle benadering kan zijn voor het begrijpen van het ontstaan, maar vooral ook in stand blijven van klachten. Daartoe moet men zich niet slechts richten op de aard van de klacht, maar dient men oog te hebben voor het moment van ontstaan van de klacht en voor de gehele context waarin dat gebeurde. Mogelijk ligt daar de sleutel tot een beter inzicht in het ontstaan en in stand blijven van de klachten. Diagnostiek op basis van het biopsychosociale model kan helpen om de rol van psychosociale processen daarin helder te krijgen. Immers, het beloop van klachten kan door psychosociale factoren en psychologische processen geheel los komen staan van de oorzaak. Vervolgens kunnen

interventies worden toegepast die ten doel hebben klachtinstandhoudende of therapiebelemmerende factoren zoveel mogelijk te neutraliseren.

## **Summary**

There is a substantial number of vague health complaints that often cannot be diagnosed adequately by physicians, implying that there is also uncertainty about the most effective therapeutic approach. In the current article, it is asserted that psychosocial factors not only are important for the development of somatic problems, but also for their persistence. In addition, they might form effective barriers preventing therapeutic success. In order to gain more insight into these mechanisms, it is important to realize that the “regular linear” stress model is not adequate. One should be aware of the fact that somatic complaints cannot only be the result of the exposure to stressors and inadequate coping, symptoms may also function as stressors or as coping strategies to deal with other (e.g. interpersonal) stressors. Moreover, illness representation and classical and operant conditioning may contribute to their persistence. As a consequence complaints may last, while the original tissue injury or pathophysiological processes already have been recovered. Limiting one’s focus merely to the somatic aspects will not facilitate recovery. In such cases, the therapeutic approach should be more broad from a biopsychosocial perspective in order to optimise the chance to recover.

## Referenties

1. Kroenke K. Patients presenting with somatic complaints: Epidemiology, psychiatric comorbidity and management. *Int J Meth Psychiat Res.* 2003; 12: 34-43.
2. Weisberg MB, Clavel AL. (1999). Why is chronic pain so difficult to treat? *Postgrad Med.* 1999; 106: 141-164.
3. Wessely S, Nimmuan C, Sharpe C. (1999). Functional somatic syndromes: One or many? *Lancet.* 1999; 354: 936-938.
4. Halliday JL. Principles of aetiology. *Br J Med Psychol.* 1943; 19: 367-380.
5. Vingerhoets AJJM. Stress: A health psychology perspective. In: Kaptein A, Weinman J, eds. *Introduction to Health Psychology.* Oxford UK: Blackwell; in press.
6. Vingerhoets AJJM. Patiënt en stress. Oorzaken en gevolgen. *Verpleegkunde.* 2000; 15: 214-224.
7. Lazarus RS, Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping.* New York: Springer; 1984.
8. Berkman LF. The role of social relationships in health promotion. *Psychosom Med.* 1995; 57: 245-254.
9. Reifman A. Social relationships, recovery from illness, and survival: A literature review. *Ann Behav Med.* 1995; 17: 124-131.
10. Heck GL van. Personality and physical health: Toward an ecological approach to health related personality research. *Eur J Pers.* 1997; 11: 415-443.
11. Vingerhoets AJJM, Van Huijgevoort M., Van Heck GL. Leisure sickness: A pilot study on its prevalence, phenomenology, and background. *Psychother Psychosom.* 2002; 71: 311-317.
12. Lovallo WR. *Stress and Health. Biological and Psychological Interactions.* London: Thousand Oaks: Sage; 1997.
13. Muhlestein JB. Chronic infection and coronary artery disease. *Med Clin North Am.* 2000; 84: 123-148.
14. Wadhwa PD, Sandman CA, Garite T. The neurobiology of stress in human pregnancy: Implications for prematurity and development of the fetal central nervous system. *Progr Brain Res.* 2001; 133: 131-142.
15. Anisman H, Merali Z. Cytokines, stress, and depressive illness: brain-immune interactions. *Ann Med.* 2003; 35: 2-11.
16. Kelley KW, Bluthé RM, Dantzer R, Zhou JH, Shen WH, Johnson, RW, Broussard SR. Cytokine-induced sickness behavior. *Brain, Behav, Immun.* 2003; 17: S112-S118.
17. Cleare AJ. The neuroendocrinology of chronic fatigue syndrome. *Endocr Rev.* 2003; 24: 236-252.
18. Pennebaker JW. *The Psychology of Physical Symptoms.* New York: Springer; 1982.

19. Pennebaker JW. Psychological symptom reporting: Perceptual and emotional aspects of chemical sensitivity. Symptom perception. *Toxicol Indust Health*. 1994; 10: 497-511.

Tabel1: Beknopte opsomming van belangrijke predisponerende, uitlokkende, bestendigende en therapiebelemmerende factoren (gebaseerd op Weisberg & Clavel, (2))

## Predisponerende factoren

- Bestaande pathofysiologische condities (aangeboren of verworven kwetsbaarheid)
- Structurele organische condities
- Psychologische en psychofysiologische condities
  - chronische stress
  - persoonlijkheid
  - premorbide psychopathologie
  - hoge (spier) spanningsniveaus

## Uitlokkende factoren

- Een acute stressrijke of aanpassing vragende gebeurtenis
- Een andersoortige acute prikkel voor het organisme (infectie, pijnprikkel, verwonding etc.)

## Klachtbestendigende of in stand houdende factoren

- Permanente schade of pathofysiologische processen
- Gedragsfactoren (o.a. aanpassing leefstijl, therapietrouw, etc)
- Emotionele factoren (reactieve angst, depressie of somatizatie)
- Cognitieve factoren (onjuiste ziektecognities, catastroferen)
- Sociale factoren (juridische procedures, ziektewinst)
- Operante en klassieke conditioneringsprocessen
- Persistente predisponerende en uitlokkende factoren

## Therapiebelemmerende factoren

- Afhankelijkheid van drugs/ medicijnen
- Psychopathologie
- Verwikkeld zijn in juridische procedures
- Ingrijpende levensgebeurtenissen
- Geen wil of motivatie om te veranderen
- Geen geloof in de te volgen behandelingstrategie